



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 444 373 B1**

⑫

## FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet :  
15.09.93 Bulletin 93/37

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **A63F 5/00, A44C 21/00**

②① Numéro de dépôt : **90420575.4**

②② Date de dépôt : **27.12.90**

⑤④ Jeton pour table de jeux.

③① Priorité : **02.01.90 FR 9000514**

⑦③ Titulaire : **BOURGOGNE ET GRASSET**  
**Z.I. Beaune, Savigny**  
**F-21200 Beaune (FR)**

④③ Date de publication de la demande :  
04.09.91 Bulletin 91/36

⑦② Inventeur : **Naegelen, Bertrand Louis Marie**  
**Jacques**  
**Levernois**  
**F-21200 Beaune (FR)**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet :  
15.09.93 Bulletin 93/37

⑧④ Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE**

⑦④ Mandataire : **Maureau, Philippe et al**  
**Cabinet GERMAIN & MAUREAU BP 3011**  
**F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)**

⑤⑥ Documents cités :  
**DE-C- 885 014**  
**DE-U- 8 111 802**  
**US-A- 3 983 646**  
**US-A- 4 435 911**

**EP 0 444 373 B1**

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

La présente invention a pour objet un jeton pour table de jeux.

Il est de règle dans les casinos de miser lors de la pratique de différents jeux à l'aide de jetons appelés jetons américains. Il existe deux types de jetons, les jetons de valeur et les jetons sans valeur. Les jetons de valeur portent la mention de la valeur de chaque jeton, le joueur devant utiliser un ou plusieurs jetons simultanément suivant le montant qu'il souhaite miser.

Il existe également des jetons sans valeur, utilisés exclusivement pour la roulette américaine, qui ne comportent aucune mention chiffrée, mais portent un signe (lettre, logo, dessin) qui permet de les identifier comme appartenant à une table de roulette particulière. Il va de soi qu'à une table de jeux, il convient de disposer d'un certain nombre de jetons sans valeur de différentes couleurs, en général sept, ce qui permet d'attribuer une couleur à chaque joueur de la table, et donc de distinguer les mises de chaque joueur.

Chaque couleur de jetons sans valeur reçoit une valeur particulière qui lui est attribuée par le joueur en fonction des mises autorisées à la table à laquelle il se trouve.

Qu'il s'agisse des jetons de valeur, ou des jetons sans valeur, tous ceux-ci peuvent porter la marque du casino auquel ils appartiennent, des indications de valeur, ainsi que différents signes distinctifs constitués par exemple par des indentations au niveau de leurs bords permettant à un croupier de repérer immédiatement, dans une pile de jetons, la valeur des différents jetons lorsqu'il s'agit de jetons de valeur. Des indentations sur la tranche des jetons sans valeur, quelle que soit leur forme, peuvent permettre d'identifier la table de jeu, à laquelle ils appartiennent, ou le casino.

Il convient également de considérer que ces jetons sont manipulés à de très nombreuses reprises, qu'ils sont soumis à des phénomènes de friction les uns sur les autres ou sur les tables de jeux. Il convient donc qu'ils soient réalisés en un matériau résistant, et qu'ils possèdent un poids suffisant pour permettre une manipulation aisée.

Les jetons actuellement sur le marché présentent l'inconvénient d'être complexes à réaliser, ce qui entraîne un prix de revient élevé. C'est ainsi notamment que, lorsque l'on souhaite réaliser des jetons comportant des indentations sur la tranche pour identifier leur valeur, il est généralement procédé à la réalisation d'un disque en matière synthétique qui, lorsqu'il est toujours sous une forme malléable, subit des découpes au niveau de sa tranche, dans lesquelles sont engagés des morceaux de couleurs différentes avant réalisation d'un moulage par compression. Par ailleurs, les jetons réalisés en matière thermodurcissable par moulage compression présentent d'autres in-

convénients : mauvaise résistance à l'usure, arêtes cassantes, couleurs ternes, salissage très rapide. En particulier, ils sont inadaptés pour le tri en machine automatique.

Il est connu de l'art antérieur le document de brevet US-A-4 435911 qui décrit un jeton pour table de jeux comprenant les caractéristiques selon le préambule de la revendication 1.

La présente invention telle que définie selon les termes de la revendication 1 vise à remédier à ces inconvénients en fournissant un jeton qui, suivant les détails de sa structure, peut tout aussi bien constituer un jeton de valeur qu'un jeton sans valeur.

En particulier ces jetons offrent une très bonne résistance à l'usure, au choc, se salissent beaucoup moins vite en raison de la matière thermoplastique utilisée. D'autre part, le fait de les réaliser en injection permet une automatisation partielle de la production.

Selon une première forme d'exécution de ce jeton, celui-ci comprend une pièce métallique, sur laquelle est surmoulée une partie en matière synthétique comportant une couronne en débord, et recouvrant la partie centrale de la pièce métallique, et une seconde partie en matière synthétique recouvrant la couronne de la première partie sur chacune de ses faces et sur au moins une partie de son bord périphérique ou tranche.

Cette solution est particulièrement adaptée à la réalisation d'un jeton sans valeur.

Selon une autre forme d'exécution de ce jeton, celui-ci comprend une partie centrale en matière synthétique chargée en matériaux susceptibles d'augmenter son poids tels que particules d'argile ou de sulfate de baryum, cette première partie comprenant une couronne entourant la partie centrale en forme de disque, et venant de moulage avec elle, et une seconde partie en matière synthétique recouvrant la couronne sur chacune de ses faces et sur au moins une partie de son bord périphérique.

Cette forme d'exécution est très intéressante car permettant d'obtenir un jeton à l'issue de seulement deux opérations successives de moulage de matière synthétique.

Selon un mode réalisation de ce jeton, la deuxième partie en matière synthétique, recouvrant la tranche du jeton ainsi que les deux faces de celui-ci sur une zone en forme de couronne, comporte des faces surélevées par rapport au plan de la partie centrale obtenue lors du premier moulage, l'évidemment ainsi ménagé dans la partie centrale servant au logement d'une pastille décorative.

Conformément à un autre mode de réalisation de ce jeton, la partie en forme de couronne résultant de la seconde injection de matière synthétique, est située sur chaque face du jeton sensiblement dans le même plan de la partie centrale résultant de l'injection de la première matière synthétique, cette partie centrale étant décorée par exemple par une technique de

sérigraphie avant réalisation de la deuxième injection.

Il s'agit là de deux modes de réalisation distincts permettant d'obtenir une décoration de la partie centrale en forme de disque, cette partie centrale en forme de disque étant dans les deux cas située sensiblement dans le même plan que l'une des faces de la couronne périphérique après réalisation du jeton.

Selon une autre forme d'exécution de ce jeton, la partie centrale lourde est constituée par deux disques métalliques, dont l'une des faces est frappée pour présenter un décor, les deux disques métalliques étant placés dos à dos, et maintenus en contact l'un contre l'autre par la couronne en matière synthétique recouvrant leurs bords respectifs, obtenue au cours de la première injection de matière.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs formes d'exécutions de ce jeton :

Figure 1 est une vue en perspective d'un jeton sans valeur ;

Figure 2 est une vue en demi-coupe de l'âme du jeton de figure 1 ;

Figures 3 et 4 sont deux vues en demi-coupe de deux stades de réalisation du jeton de figure 1 ;

Figures 5 et 6 sont deux vues correspondant, respectivement, à celles de figures 3 et 4 d'une variante d'exécution du jeton de figure 1 ;

Figure 7 est une vue en perspective d'un jeton de valeur ;

Figures 8 à 10 sont trois vues en demi-coupe du jeton de valeur de figure 7, au cours de trois stades de sa fabrication ;

Figures 11 à 13 sont trois vues, correspondant à figures 8 à 10 respectivement, d'une variante d'exécution du jeton de figure 7.

Le jeton sans valeur, représenté à la figure 1 et désigné par la référence 2, comprend, sur chacune de ses faces, une partie centrale 3 comportant un décor ainsi que, éventuellement, l'identification du casino et, dans sa tranche 4, des indentations 5 destinées à identifier les jetons d'une table, en donnant à ces indentations des couleurs différentes de celles du jeton ou des formes caractéristiques.

Le jeton sans valeur 2 comprend une âme centrale qui est constituée par une pièce métallique 6 en forme de disque.

Dans la forme d'exécution, représentée aux figures 3 et 4, il est procédé, tout d'abord, à une surinjection, sur la pièce métallique 6, de matière synthétique recouvrant les deux faces de cette pièce et présentant un entourage de celle-ci en forme de couronne 7, de la tranche de laquelle font saillie des petites particules 8.

Dans une phase suivante de réalisation, il est procédé à l'injection d'une deuxième partie en matière synthétique, cette matière synthétique formant une

couronne 9 recouvrant la couronne 7 et la tranche de celle-ci, tout en laissant visibles les faces des particules 8 tournées vers l'extérieur qui forment les indentations 5.

Comme montré aux figures 3 et 4, sur chaque face du jeton, le plan de la couronne 9 est situé au-dessus du plan de la partie centrale 10 obtenue par recouvrement de la pièce métallique 6 au cours de la première injection. La cavité ainsi délimitée sert à l'encastrement d'une pastille 12 comportant le décor central 3.

Les figures 5 et 6 représentent une variante d'exécution de ce jeton dans laquelle les mêmes éléments sont désignés par les mêmes références que précédemment.

Dans ce cas, la partie 10a recouvrant la pièce métallique 6 sur chacune de ses faces, est surélevée par rapport au plan de la couronne 7, de telle sorte qu'après injection de la couronne 9, celle-ci se trouve dans le même plan que la partie 10a.

Dans une telle hypothèse, le décor 3 est obtenu par une opération de sérigraphie ou similaire réalisée entre les première et seconde injections.

La figure 7 représente un jeton de valeur 13. Ce jeton présente, sur chacune de ses faces, une partie centrale 14 comportant l'indication du casino ainsi que la valeur marchande du jeton. Dans sa tranche 15 et sur sa surface, sont ménagées des indentations 16 de couleur, chaque type d'indentation étant propre à une valeur définie, ceci afin de permettre à un croupier de déterminer la valeur globale d'une pile de jetons.

Dans la forme d'exécution représentée aux figures 8 à 10, ce jeton comprend une partie centrale constituée par deux pièces métalliques 17 frappées sur l'une de leurs faces et disposées dos à dos, en contact l'une avec l'autre.

Il est procédé à la mise en place de ces deux disques métalliques dans un moule, en vue de réaliser l'injection d'une pièce 18 en matière synthétique comportant une couronne 19, une zone de recouvrement 20 des deux pièces plus ou moins importante, aptes à assurer la retenue de celles-ci, ainsi que des parties 22 faisant saillie de la périphérie de la couronne 19.

Il est ensuite procédé à une opération de surmoulage à l'aide d'une deuxième matière synthétique 23 qui recouvre la couronne 19, sur les deux faces de celle-ci ainsi que sur sa tranche, en laissant visible les parties 22 qui forment les indentations 16.

Les figures 11 à 13 représentent une variante d'exécution de ce jeton dans laquelle les mêmes éléments sont désignés par les mêmes références que précédemment.

Dans ce cas, la partie centrale est constituée non plus par deux pièces métalliques frappées, mais par un disque métallique 24 dont les faces sont planes et sont chacune revêtues d'une pastille 25 portant les in-

dications nécessaires.

L'ensemble du disque métallique 24 et des deux pastilles 25 est rendu solidaire par la partie 20 lors de la première opération de surmoulage.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un jeton dont la structure générale permet la réalisation soit de jetons de valeur, soit de jetons sans valeur, cette réalisation étant simple et d'un coût modéré tout en permettant l'obtention d'un produit de qualité.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de ce jeton, décrites ci-dessus à titre d'exemples ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

C'est ainsi notamment qu'il serait possible de ne pas prévoir de pièce métallique au centre du jeton, le poids recherché étant obtenu en intégrant des charges telles que du sulfate de baryum, dans la matière synthétique, ou encore que dans le cas d'un jeton de valeur comportant des pièces métalliques frappées, les bords de celles-ci sont biseautées, afin d'assurer leur tenue, dans la matière synthétique, par la tranche, sans nécessiter de recouvrement de leurs faces extérieures, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

#### Revendications

1. Jeton pour table de jeux, comprenant une partie centrale (17,24) réalisée en un matériau lourd, en forme de disque circulaire, une première partie en matière synthétique formant une couronne (19) entourant la partie centrale, caractérisé en ce que la couronne recouvre la partie centrale au moins sur une partie de chacune de ses faces, et en ce qu'une seconde partie en matière synthétique (23) recouvre la couronne de la première partie en matière synthétique sur chacune de ses faces, et sur au moins une partie de sa tranche.
2. Jeton selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une pièce métallique (6), sur laquelle est surmoulée une partie en matière synthétique comportant une couronne (7) en débord, et recouvrant la partie centrale de la pièce métallique, et une seconde partie en matière synthétique (9) recouvrant la couronne de la première partie sur chacune de ses faces et sur au moins une partie de son bord périphérique ou tranche.
3. Jeton selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une partie centrale en matière synthétique chargée en matériaux susceptibles d'augmenter son poids, tels que particules d'argile ou de sulfate de baryum, cette première par-

tie comprenant une couronne entourant la partie centrale en forme de disque, et venant de moulage avec elle, et une seconde partie en matière synthétique recouvrant la couronne sur chacune de ses faces et sur au moins une partie de son bord périphérique.

4. Jeton selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la deuxième partie (9) en matière synthétique, recouvrant la tranche du jeton ainsi que les deux faces de celui-ci sur une zone en forme de couronne, comporte des faces surélevées par rapport au plan de la partie centrale (10) obtenue lors du premier moulage, l'évidement ainsi ménagé dans la partie centrale servant au logement d'une pastille décorative (12).
5. Jeton selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la partie en forme de couronne (9) résultant de la seconde injection de matière synthétique, est située sur chaque face du jeton sensiblement dans le même plan de la partie centrale (10a) résultant de l'injection de la première matière synthétique, cette partie centrale étant décorée par exemple par une technique de sérigraphie avant réalisation de la deuxième injection.
6. Jeton selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie centrale lourde est constituée par deux disques métalliques (7), dont l'une des faces est frappée pour présenter un décor, les deux disques métalliques étant placés dos à dos, et maintenus en contact l'un contre l'autre par la couronne (19,20) en matière synthétique recouvrant leurs bords respectifs, obtenue au cours de la première injection de matière.

#### Patentansprüche

1. Chip für Spieltische, mit einem mittleren Teil (17, 24) aus einem schweren Material, in Gestalt einer Kreisscheibe, wobei ein erster Teil aus Kunststoff einen das mittlere Teil umgreifenden Kranz (19) bildet, dadurch gekennzeichnet, daß der Kranz das mittlere Teil an jeder seiner Außenseiten wenigstens teilweise überdeckt, und daß ein zweites Teil (23) aus Kunststoff den Kranz des ersten Teils aus Kunststoff an jeder seiner Außenseiten und an wenigstens einem Teil seines Randes überdeckt.
2. Chip nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er ein Metallstück (6) enthält, an das ein Teil aus Kunststoff angeformt ist, das einen vorstehenden Kranz (7) aufweist und das den mittleren

Teil des Metallstücks überdeckt, und daß ein zweites Teil (9) aus Kunststoff den Kranz des ersten Teils an jeder seiner Außenseiten und an wenigstens einem Teil seiner peripheren Kante oder seiner Randes überdeckt.

3. Chip nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er ein mittleres Teil aus Kunststoff enthält, das mit zur Gewichtserhöhung geeignetem Material beschwert ist, wie Ton- oder Bariumsulfatpartikeln, wobei dieses erste Teil einen Kranz aufweist, der das mittlere scheibenförmige Teil umgreift und daran angeformt ist, und wobei ein zweites Teil aus Kunststoff den Kranz an jeder seiner Außenseiten und an wenigstens einem Teil seiner peripheren Kante überdeckt. 5
4. Chip nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Teil (9) aus Kunststoff, das den Rand des Chips wie auch die beiden Außenseiten desselben an einem kranzförmigen Bereich überdeckt, hinsichtlich der Ebene des beim ersten Formvorgang gebildeten mittleren Teils (10) erhöhte Außenseiten aufweist, wobei die so im mittleren Teil gebildete Vertiefung zur Aufnahme eines dekorativen Plättchens (12) dient. 10
5. Chip nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das kranzförmige, beim zweiten Spritzvorgang des Kunststoffs gebildete Teil (9) an jeder Außenseite des Chips genau in der gleichen Ebene wie das mittlere Teil (10a) angeordnet ist, das vom Einspritzvorgang des ersten Kunststoffs stammt, wobei dieses mittlere Teil beispielsweise mittels einer Serigraphie-Technik vor der Ausführung des zweiten Einspritzvorgangs verziert wird. 15
6. Chip nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das mittlere schwere Teil durch zwei Metallscheiben (7) gebildet wird, bei denen die eine der Außenseiten zur Darbietung einer Verzierung geprägt ist, wobei die beiden Metallscheiben Rücken an Rücken angeordnet sind und den gegenseitigen Kontakt durch den Kranz (19, 20) aus Kunststoff erhalten, der ihre jeweiligen Kanten überdeckt und im Lauf des ersten Einspritzvorgangs gebildet wird. 20

#### Claims

1. Chip for a gaming table, comprising a central part (17, 24) made from a heavy material, in the shape of a circular disc, a first part made from synthetic material forming a ring (19) surrounding the central part, characterised in that the ring overlaps 55

the central part at least over part of each of its faces, and in that a second part made from synthetic material (23) overlaps the ring of the first part made from synthetic material on each of its faces, and over at least part of its edge.

2. Chip according to Claim 1, characterised in that it comprises a metal piece (6), onto which is moulded a part made from synthetic material having a ring (7) at its edge, and overlapping the central part of the metal piece, and a second part made from synthetic material (9) overlapping the ring of the first part on each of its faces and over at least part of its peripheral rim or edge. 10
3. Chip according to Claim 1, characterised in that it comprises a central part made from synthetic material loaded with materials for increasing its weight, such as particles of clay or barium sulphate, this first part comprising a ring surrounding the central part in the shape of a disc, and moulded in one piece with it, and a second part made from synthetic material overlapping the ring on each of its faces and over at least part of its peripheral rim. 15
4. Chip according to any one of Claims 1 to 3, characterised in that the second part (9) made from synthetic material, overlapping the edge of the chip and the two faces of the latter over an area in the shape of a ring, has faces which are raised with respect to the plane of the central part (10) obtained during the first moulding, the recess thus provided in the central part serving to house a decorative insert (12). 20
5. Chip according to any one of Claims 1 to 3, characterised in that the part in the shape of a ring (9) resulting from the second injection of synthetic material is situated on each face of the chip substantially in the same plane of the central part (10a) resulting from the injection of the first synthetic material, this central part being decorated for example by a screen printing technique before the second injection is carried out. 25
6. Chip according to Claim 1, characterised in that the heavy central part consists of two metal discs (7), one face of which is stamped so as to give a decorative effect, the two metal discs being placed back to back and maintained in contact against one another by the ring (19, 20) made from synthetic material overlapping their respective rims, obtained during the first injection of material. 30

FIG.1

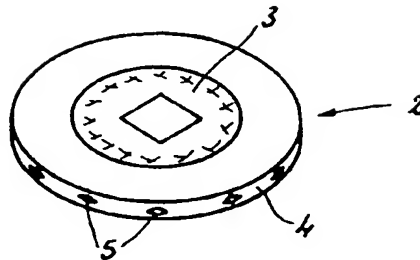


FIG.2

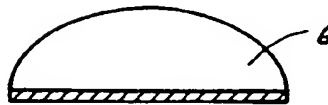


FIG.3

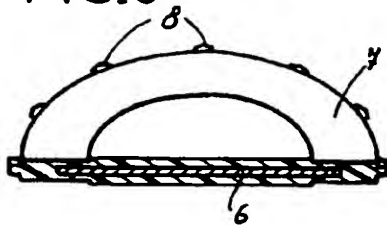


FIG.5

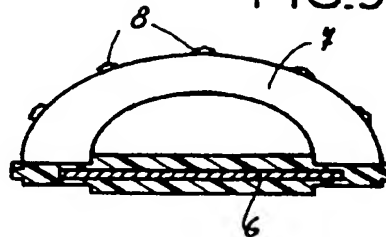


FIG.4

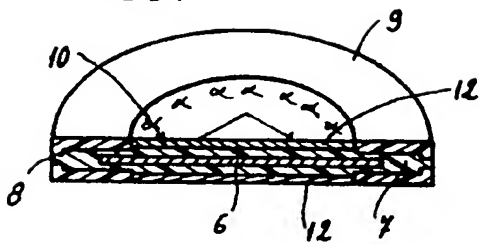
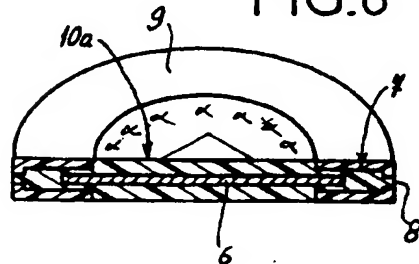


FIG.6



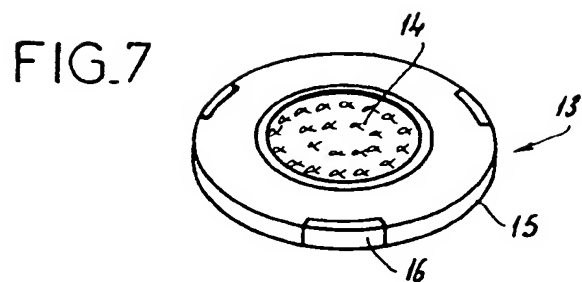


FIG.8



FIG.11

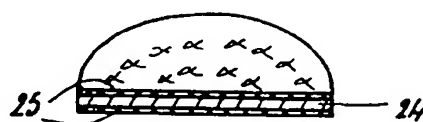


FIG.9

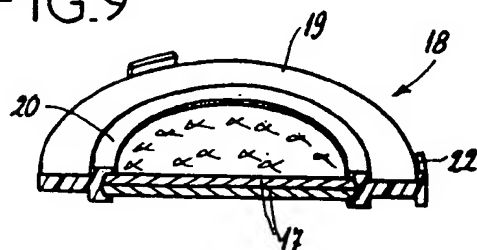


FIG.12

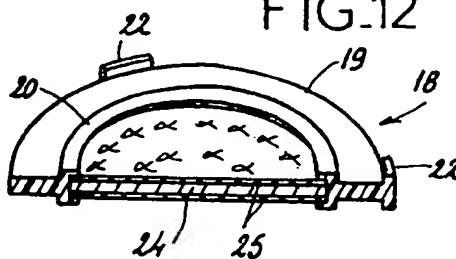


FIG.10

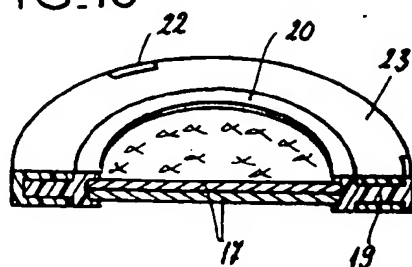


FIG.13

